

1. 모서리의 길이의 합이 96cm 인 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm
입니까?

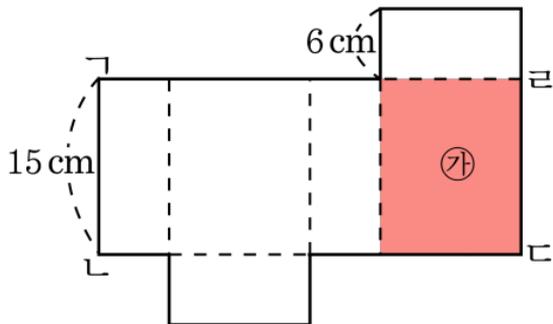
▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

해설

정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.
따라서 모서리가 12 개 있으므로,
 $96 \div 12 = 8(\text{cm})$ 입니다.

2. 다음 직육면체의 전개도에서 색칠한 ㉔면의 넓이가 180 cm^2 라고 합니다. 선분 ㄱ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답:

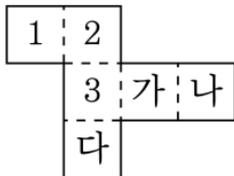
▷ 정답: 36cm

해설

면 ㉔의 넓이가 180 cm^2 이고, 세로의 길이가 15 cm 이므로 면 ㉔의 가로 길이는 $180 \div 15 = 12(\text{cm})$ 입니다.

직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 모서리의 길이는 같으므로 (선분 ㄱ의 길이) = $(12 + 6) \times 2 = 36(\text{cm})$

3. 주사위에서 서로 평행인 면의 숫자의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

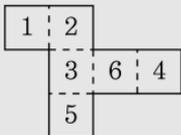
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

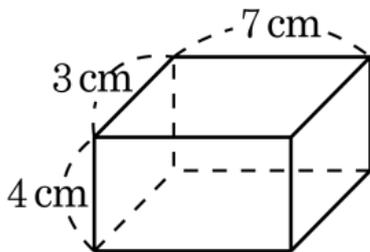
▷ 정답 : 5

해설

마주 보는 면의 숫자의 합이 7 이 되어야 하므로, (1, 6), (2, 5), (3, 4) 로 짝짓습니다.



4. 다음 직육면체의 겉면에 평행인 면끼리 같은 색의 종이를 붙이려고 합니다. 필요한 색종이의 전체 넓이는 얼마입니까?



▶ 답: cm^2

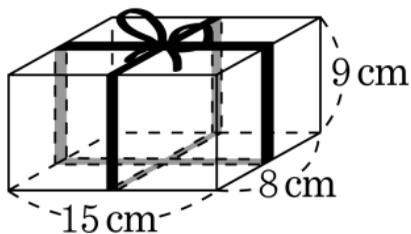
▶ 정답: 122 cm^2

해설

직육면체는 같은 크기의 면이 2 개씩 3 쌍 있으므로 3 가지 색깔의 색종이가 필요합니다.

$$(7 \times 3 + 7 \times 4 + 4 \times 3) \times 2 = 122(\text{cm}^2)$$

5. 다음과 같은 직육면체 모양의 상자 위에 색 테이프를 묶었습니다. 묶을 때 매듭의 길이가 7cm 이었다면, 이 상자를 포장하는 데 필요한 색 테이프의 길이는 모두 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 89 cm

해설

(색 테이프의 길이)

$$\begin{aligned} &= (15 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 4) + 7 \\ &= 30 + 16 + 36 + 7 = 89(\text{cm}) \end{aligned}$$